

## 離島市町村における自殺死亡の現状と 社会生活指標との関連

ハ ナ シロ ショウ  
波名城 翔\*

**目的** 日本の自殺者数は平成10年代のピーク時から、近年右肩下がりで減少傾向にある。離島市町村においては自殺死亡率の低さが報告される一方で、自殺死亡率の高い離島市町村も存在することが報告されている。本研究では、離島市町村の自殺死亡の現状と社会生活指標との関連を明らかにし、今後の自殺予防対策としての基礎資料を得ることを目的とした。

**方法** 研究対象地域は、橋などで本土とつながっていない離島63市町村（8市31町24村）を対象とした。平成20年から同30年までの人口動態調査死亡票のデータから、離島市町村の自殺EBSMRを作成した。市町村別の自殺EBSMRの分布を確認するとともに、人口規模4区分別、男女別の自殺EBSMRの違いを検討した。また、自殺死亡率と社会生活指標についてSpearmanの順位相関分析を行った。

**結果** 離島63市町村の対象期間11年間の自殺者の総数は、1,587人であった。人口10万対自殺死亡率の推移では、段階的に自殺死亡率は低下傾向にあるが、全国との比較では男性が高く、女性は低く推移していた。人口規模別にみた自殺EBSMRの中央値は、男女とも「5,001人以上10,000人以下」で有意に高かった。都道府県単位では、すべての市町村で自殺EBSMRが100以下の都道府県がある一方で、低率市町村と高率市町村が混在する都道府県もみられ、①人口規模の大きい「市」、②小規模離島が周辺にある中規模以上の市町村、③複数の市町村で構成される島では自殺EBSMRが高くなることが考えられた。また、社会生活指標との関連では男性は離婚率と年少人口割合、病院病床数が正の相関を示し、女性は病院数、病院病床数が正の相関を、診療所数、医師数で負の相関を示した。

**結論** 離島市町村における自殺死亡率は、市町村の規模や人口の移動、複数市町村で構成されるなどの影響や男性の自殺死亡率の高さが強く影響されたと考えられた。男性はコミュニティのつながりと都市化、女性は診療所、医師数などの身近な医療関連指標が関係することが推察された。

**キーワード** 離島市町村、自殺EBSMR、人口動態統計、社会生活指標

### I はじめに

わが国における自殺者数は人口動態統計によると平成10年以前は2万人台で推移していたが、平成10年から急増し3万人を上回り、平成15年には32,755人となった<sup>1)</sup>。自殺の増加を背景に平成18年に自殺対策基本法<sup>2)</sup>が制定され、翌年

には自殺総合対策大綱<sup>3)</sup>が閣議決定され、自殺対策の数値目標と当面の重点施策が示された。さらに、平成20年度には自殺対策加速化プラン<sup>4)</sup>、平成21年度には地域自殺対策強化基金として地方負担なしの予算を計上し、地方自治体が行う自殺予防対策を後押しした。その結果、自殺者は右肩下がりで減少し、平成30年には20,031人

\* 国立大学法人琉球大学人文社会学部人間社会学科専任講師

となった<sup>1)</sup>。

自殺の要因について、先行研究では、「市」より「町」の自殺死亡SMRが高い<sup>5)</sup>、自殺死亡SMRは都市部より農村部で高い<sup>6)</sup>、山間部よりも海沿いの平野で自殺死亡率が低い<sup>7)</sup>ことが報告されている。離島については、全国の市町村を調査した岡ら<sup>8)</sup>は自殺希少地域には単一の市区町村だけで島を成している「単一島属性」を有する市区町村が多い一方で、周囲を海に囲まれた地勢である「島属性」は自殺SMRに正の影響を与えていたことを報告している。また、沖縄県では人口の少ない離島では自殺者が少ない<sup>9)</sup>という報告がある一方で、鹿児島県では、県内の離島に自殺SMRが高度である地域が含まれる<sup>10)</sup>、島嶼地区では、男性自殺死亡率が女性自殺死亡率に比して有意に高い<sup>11)</sup>、宮古島市の自殺死亡率が全国平均より高いこと<sup>12)</sup>など離島の自殺死亡率の高い地域も含まれる報告もみられる。

自殺研究においては社会生活指標との関連についての研究が多くみられる。鈴木ら<sup>13)</sup>の研究では、課税対象所得、日照時間、第1次産業就業比との関連、本橋ら<sup>6)</sup>は、男性は医師数、女性は高齢者のいる世帯割合と乗用車保有率、田中ら<sup>14)</sup>は、男女共通して完全失業率、医療施設数、寒水<sup>10)</sup>は離婚率や第一次産業就業者比率との関連を報告している。

本研究では、離島市町村の自殺死亡の現状と社会生活指標との関連を明らかにすることで今後の自殺予防対策としての基礎資料を得ることを目的とした。

## Ⅱ 方 法

### (1) 研究対象地域

研究対象地域は橋などで本土とつながっていない離島63市町村（8市31町24村）を対象とした。都道府県別では、北海道4町、東京都2町7村、新潟県1市1村、島根県3町1村、広島県1町、香川県3町、愛媛県1町、長崎県3市2町、大分県1村、鹿児島県2市12町4村、沖縄県2市3町10村である。

表1 分析に用いた社会生活指標

指標	資料	資料年
面積 (ha) 可住地面積 (ha) 人口密度 (人/km <sup>2</sup> ) 男性の割合 (%) 女性の割合 (%) 年少人口割合 (%) 生産年齢人口割合 (%) 高齢人口割合 (%) 離婚率 (千人対) 課税対象所得額 (千円) 一次産業従事者割合 (%) 二次産業従事者割合 (%) 三次産業従事者割合 (%)	都道府県・市区町村の すがた (社会・人口 統計体系)	平成30年 平成30年 平成30年 平成27年 平成27年 平成27年 平成27年 平成27年 平成25年～ 平成27年 平成30年
病院数 (人口10万対) 診療所数 (人口10万対)	2018離島統計年報	平成27年
病院病床数 (人口10万対) 診療所病床数 (人口10万対) 医師数 (人口10万対)	都道府県・市区町村の すがた (社会・人口 統計体系) 日本医師会JMAP 地域医療情報システム	平成30年 令和2年

### (2) 研究に用いたデータと分析方法

#### 1) 市町村

市町村のデータとして、統計法第33条に基づいて、平成20年から同30年までの期間の人口動態統計の調査票情報の提供を受けた。次に、平成29年4月1日時点の住民基本台帳年齢階級別人口（市町村）を基礎データとして、提供を受けた人口動態調査死亡票のデータから市町村別に全体、性別の自殺EBSMR（経験ベイズ推計に基づく標準化死亡比）を計算した。自殺EBSMRの基準は全国とし、国立保健医療科学院のホームページ<sup>15)</sup>で公開されているEmpirical Bayes estimator for Poisson-Gamma modelにより計算した。

#### 2) 社会生活指標

先行研究<sup>5)-10)13)14)16)17)</sup>を参考に以下の18項目を設定した。①面積、②可住地面積、③人口密度、④男性の割合、⑤女性の割合、⑥年少人口割合、⑦生産年齢人口割合、⑧高齢人口割合、⑨離婚率、⑩課税対象所得額、⑪一次産業従事者割合、⑫二次産業従事者割合、⑬三次産業従事者割合、⑭病院数、⑮診療所数、⑯病院病床数、⑰診療所病床数、⑱医師数とした（表1）。

#### 3) 分析方法

①市町村別、②人口規模別（平成29年4月1日時点）で自殺EBSMR（男性、女性）の中央値の差を比較するために、Kruskal-Wallis検定を行った。分類については、市町村は「市」

「町」「村」人口規模は「1,000人以下」「1,001人以上5,000人以下」「5,001人以上10,000人以下」「10,001人以上」に区分した。次に、市町村の男女別の自殺EBSMRと社会生活指標についてSpearmanの順位相関分析を行った。有意水準は5%とした。

4) 倫理的配慮事項

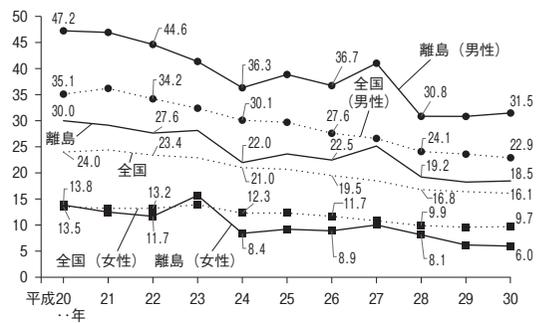
本研究では、連結不可匿名化された既存の統計資料のみを用いるため個人情報保護に関する問題は生じない。

III 結 果

(1) 離島市町村の人口10万対自殺死亡率の推移

離島63市町村の対象期間11年間の自殺者の総数は1,587人であった。図1に全国と離島市町村の人口10万対自殺死亡率の推移を示した。全国の自殺死亡率は平成21年以降低下し平成26年には20.0以下であるが、離島市町村が20.0以下となったのは平成28年であり、平成30年では全

図1 全国、離島市町村の人口10万対自殺死亡率の推移



注 1) 「全国」は人口動態統計に基づく  
2) 「離島市町村」は各年の人口と自殺者数を基に算出

国16.1、離島市町村18.5と差がみられる。男女でみていくと、離島市町村は全国と比較し男性の自殺死亡率が高く、平成20年には47.2、平成30年では31.5であった。一方で女性は、平成20年は全国とほぼ同程度であるが、平成23年を除けば全国以下の自殺死亡率で推移している。離島市町村の人口10万対自殺死亡率の推移では、段階的に自殺死亡率は低下傾向にあるが、全国

表2 市町村別自殺EBSMRと自殺場所(平成20年~30年)

都道府県	市町村名	人口(人) 平成29年	自殺 EBSMR 男女合計	自殺場所		都道府県	市町村名	人口(人) 平成29年	自殺 EBSMR 男女合計	自殺場所	
				市町村内	市町村外					市町村内	市町村外
北海道	奥尻町	2 690	67	4	1	鹿児島県	三島村	407	0	0	0
	礼文町	2 773	57	4	0		十島村	756	0	0	0
	利尻町	2 303	35	0	2		中種子町	8 135	161	32	1
	利尻富士町	2 787	44	3	0		南種子町	5 745	138	17	3
東京都	大島町	7 884	66	10	3		屋久島町	12 913	99	31	1
	利島村	337	143	0	1		大和村	1 530	148	0	6
	新島村	2 749	42	3	0		宇検村	1 722	64	1	2
	神津島村	1 891	44	2	0		瀬戸内町	9 042	120	25	2
	三宅村	2 482	104	6	1		龍郷町	5 806	100	0	14
	御蔵島村	335	152	1	0		喜界町	7 212	172	28	4
	八丈町	7 613	291	53	3		徳之島町	11 160	131	34	1
	青ヶ島村	178	802	0	3		天城町	5 975	138	21	0
小笠原村	3 022	55	3	0	伊仙町		6 362	178	28	2	
新潟県	佐渡市	57 255	127	178	10	和泊町	6 783	111	18	0	
	粟島浦村	370	0	0	0	知名町	6 213	131	18	2	
島根県	海士町	2 353	53	2	1	与論町	5 186	156	20	0	
	西ノ島町	3 027	90	7	0	沖縄県	石垣市	47 564	121	119	8
	知夫村	615	0	0	0		宮古島市	51 186	107	122	8
隠岐の島町	14 608	82	26	4	伊江村		4 260	126	14	0	
広島県	大崎上島町	7 992	114	19	4		渡嘉敷村	730	250	0	4
	土庄町	14 862	62	23	0		座間味村	870	96	0	2
香川県	小豆島町	15 123	82	31	1		栗国村	759	108	0	2
	直島町	3 139	78	6	0		渡名喜村	430	0	0	0
愛媛県	上島町	7 135	73	9	4		南大東村	1 329	34	0	1
	対馬市	31 457	115	86	6		北大東村	629	333	1	3
長崎県	壱岐市	27 103	138	94	0		伊平屋村	1 238	136	4	0
	五島市	37 327	110	104	4		伊是名村	1 517	111	2	2
	小値賀町	2 560	28	2	0		久米島町	7 755	110	19	2
	新上五島町	19 718	87	42	4		多良間村	1 194	0	0	0
大分県	姫島村	1 991	104	6	0		竹富町	3 998	185	0	16
	西之表市	15 967	128	46	4		与那国町	1 843	50	0	0
鹿児島県	奄美市	43 156	113	117	2						

表3 男性の市町村別自殺EBSMR低率と高率市町村  
(平成20年～30年)

自殺EBSMR低率市町村			自殺EBSMR高率市町村		
都道府県	市町村	自殺EBSMR	都道府県	市町村	自殺EBSMR
新潟県	粟島浦村	0	東京都	青ヶ島村	944
島根県	知夫村	0	東京都	八丈町	366
鹿児島県	三島村	0	沖縄県	渡嘉敷村	336
鹿児島県	十島村	0	沖縄県	北大東村	215
沖縄県	渡名喜村	0	鹿児島県	伊仙町	210
沖縄県	多良間村	0	鹿児島県	中種子町	209
北海道	利尻富士町	23	鹿児島県	喜界町	206
沖縄県	南大東村	43	鹿児島県	与論町	201
長崎県	小値賀町	45	東京都	御蔵島村	200
北海道	利尻町	54	鹿児島県	大和村	196

表4 女性の市町村別自殺EBSMRの低率と高率市町村  
(平成20年～30年)

自殺EBSMR低率市町村			自殺EBSMR高率市町村		
都道府県	市町村	自殺EBSMR	都道府県	市町村	自殺EBSMR
北海道	礼文町	0		北大東村	693
	利尻町	0	沖縄県	伊平屋村	251
	利島村	0		竹富町	210
	新島村	0		粟国村	200
東京都	神津島村	0	東京都	三宅村	176
	御蔵島村	0	島根県	西ノ島町	174
	青ヶ島村	0	鹿児島県	南種子町	169
	小笠原村	0	沖縄県	伊江村	161
新潟県	粟島浦村	0	東京都	八丈町	147
島根県	海士町	0	広島県	大崎上島町	128
	知夫村	0			
長崎県	小値賀町	0			
大分県	姫島村	0			
鹿児島県	三島村	0			
	十島村	0			
	渡嘉敷村	0			
沖縄県	座間味村	0			
	渡名喜村	0			
	南大東村	0			
	多良間村	0			
	与那国町	0			

との比較では男性が高く、女性は低く推移していた。

(2) 離島市町村別の自殺の現状

表2に市町村別の自殺EBSMRと自殺場所(平成20年～30年)について示した。

都道府県ごとに市町村数の違いはあるが、北海道、島根県、香川県、愛媛県の離島市町村はすべて全体の自殺EBSMRが100以下であった。また、東京都、新潟県、鹿児島県、沖縄県では対象期間中に自殺者がみられなかった市町村がある一方で、自殺EBSMRが高い市町村が存在した。次に市町村別では、「市」では8市すべてが自殺EBSMR100以上であった。次に「町」では、自殺EBSMR100以上は15町、100以下は16町、「村」では、自殺EBSMRが100以上は12村、100以下が12村であった。自殺場所では、当該市町村内自殺が多い市町村がある一方で、市町村外での自殺者が存在し、利尻町、利島村、青ヶ島村、龍郷町、北大東村、竹富町などの4町9村の自殺者は市町村内自殺者数を市町村外自殺者数が上回っており、全数が市町村外の場合もあった。

性別で市町村の自殺EBSMRを把握するために、表3、表4に性別の自殺EBSMRが低率および高率の市町村を示した。まず、男性では、自殺EBSMR低率市町村は対象期間に自殺者がみられなかった6村と利尻富士町、南大東村、小値賀町、利尻町が該当し、自殺EBSMR高率市町村は、青ヶ島村が最も高く944、次いで八丈町366、渡嘉敷村336など5村5町が該当した。

表5 男女別自殺EBSMRの人口規模別の比較

	度数	自殺EBSMR 男性 (中央値)	自殺EBSMR 女性 (中央値)
1,000人以下	12	30.04	19.00
1,001人以上			
5,000人以下	22	21.84	31.14
5,001人以上			
10,000人以下	15	43.93	40.00
10,001人以上	14	36.86	35.93

女性では、自殺EBSMR低率市町村は、4町16村で自殺者がみられず、表2で自殺EBSMR高率市町村に該当した御蔵島村、青ヶ島村、渡嘉敷村では女性の自殺者はみられなかった。また、自殺EBSMR高率市町村は、5町5村であり、表3の男性の自殺EBSMR高率市町村に該当した北大東村、八丈町は女性の自殺EBSMR高率市町村にも該当した。

次に、①市町村別、②人口規模別の自殺EBSMRの中央値の比較について、Kruskal-Wallis検定の結果、①市町村別の自殺EBSMRの有意差は確認されなかったが、②人口規模別では、男性、女性(p<0.05)とも有意差が確認された。表5の人口規模別の自殺EBSMR男性では、「1,001人以上5,000人以下」が21.84と最も低く、「5,001人以上10,000人以下」が43.93と最も高かった。女性では、「1,000人以下」が

19.00と最も低く、「5,001人以上10,000以下」で40.00と最も高かった。

(3) 市町村の自殺EBSMRと社会生活指標との分析

自殺EBSMRと社会生活指標とのSpearmanの順位相関分析の結果(表6)、男性では、離婚率( $r = 0.398, p < 0.01$ )、年少人口割合( $r = 0.301, p < 0.05$ )、病院病床数( $r = 0.260, p < 0.05$ )が正の相関を示した。女性では、病院数( $r = 0.252, p < 0.05$ )、病院病床数( $r = 0.263, p < 0.05$ )が正の相関を示し、診療所数( $r = -0.301, p < 0.05$ )、医師数( $r = -0.300, p < 0.05$ )が負の相関を示した。

IV 考 察

(1) 離島市町村における自殺死亡の状況

全離島市町村の自殺死亡率の推移では、全国と比較して男性の自殺死亡率は高く、一方で女性の自殺死亡率は低かったが、全体としての自殺死亡率は全国より高くなっていった。自殺の動機については警察庁統計で把握することができるが、全国の離島市町村の結果<sup>18)</sup>や鹿児島県島嶼地区<sup>11)</sup>とも、全国の自殺の動機別割合と同じく「健康問題」が最も高かった。沖縄県の離島<sup>19)</sup>、与論町<sup>20)</sup>、宮古島<sup>12)</sup>での研究では離島住民の飲酒量が多いことが指摘されており、また、宮古島では気分(感情)障害で通院医療費公費負担制度を受給者する住民が増加している報告<sup>21)</sup>もみられることから健康問題との関連が高いと考えられる。

離島市町村が属する都道府県ごとでは、厚生労働省の公表資料<sup>22)</sup>から本研究と同じ対象期間の人口動態統計に基づく自殺死亡率の平均値を算出すると、全国より自殺死亡率が低いのは、低い順に、香川県(18.2)、東京都(18.7)、広島県(18.8)、長崎県(19.3)、大分県(19.8)であった。今回の結果では、自殺EBSMRが100以下の市町村は、男性は、北海道や島根県、香川県、愛媛県、女性では、北海道、香川県、愛

表6 自殺EBSMRと社会生活指標とのSpearmanの順位相関分析の結果

社会生活指標	相関係数	
	EBSMR 男性	EBSMR 女性
面積(ha)	0.069	0.101
可住地面積(ha)	0.131	0.137
人口密度(人/km <sup>2</sup> )	0.186	0.156
男性の割合(%)	-0.122	-0.070
女性の割合(%)	0.122	0.070
年少人口割合(%)	0.301*	-0.007
生産年齢人口割合(%)	0.099	-0.177
高齢人口割合(%)	-0.213	0.142
離婚率(千人対)	0.398**	0.217
課税対象所得額(千円)	0.096	0.144
一次産業従事者割合(%)	-0.053	0.097
二次産業従事者割合(%)	-0.121	0.153
三次産業従事者割合(%)	0.122	-0.149
病院数(人口10万対)	0.246	0.252*
診療所数(人口10万対)	-0.193	-0.301
病院病床数(人口10万対)	0.260*	0.263*
診療所病床数(人口10万対) <sup>2)</sup>	0.136	-0.066
医師数(人口10万対)	0.044	-0.300*

注 1) \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$   
2) 2市町村欠損のため61市町村

媛県、長崎県であり、都道府県の自殺死亡率との違いがみられた。次に、市町村別の中央値の比較では、先行研究<sup>5)</sup>と違い有意差は確認されなかったが、人口規模別では、男性、女性とも有意差が確認されたことから、離島においては人口規模と自殺との関連が考えられる。

東京都、新潟県、長崎県、鹿児島県、沖縄県では自殺EBSMRが低い市町村がある一方で、自殺EBSMRが高い市町村が存在しており、その理由として表2から以下の3点が考えられる。1点目には「市」の自殺EBSMRが高いことが考えられる。全国の離島8市すべての自殺EBSMR(男女合計)が100以上であることから、「市」が存在する都道府県の自殺EBSMRは高くなることが考えられる。2点目には、人口規模の小さい市町村が周囲にある中規模以上の離島市町村では自殺EBSMR値が高いことが考えられる。例えば、宮古島諸島の宮古島市では周辺離島市町村として多良間村、八重山諸島では与那国町がある。宮古島市、石垣市の自殺EBSMRが100以上であるのに対し、多良間村の自殺者は0人、与那国町の自殺EBSMRは50と低い値であることから小規模な離島から規模の大きい離島市町村へ移動していることが考えられる。国土交通省の資料<sup>23)</sup>によると、離島の人

口増減率は平成17年から平成22年で9%低下し、特に小規模離島では減少率が高く、理由として就職や進学のため島外へ転出していることを報告しており、小規模離島では、転出先として近くの規模の大きい離島市町村も含まれると考えられる。3点目には、複数の市町村で構成される島である。例えば、種子島は西之表市、中種子町、南種子町で構成され、3市町村とも自殺EBSMRは100以上である。同様に奄美大島、徳之島、沖永良部島、石垣島などがあげられる。これらを「複数島属性」と規定すると、岡ら<sup>8)</sup>の研究における自殺SMRに正の影響を与えた「島属性」は、自殺希少地域の多かった「単一島属性」を除いた、「複数島属性」の影響を受けていると考えられる。

## (2) 自殺EBSMRと社会生活指標との関連

本研究ではSpearmanの順位相関分析の結果、男性では、離婚率、年少人口割合、病院病床数が正の相関を示し、女性は、病院数、病院病床数が正の相関を、診療所数、医師数が負の相関を示した。

男性の離婚率については鹿児島県<sup>10)</sup>、静岡県<sup>5)</sup>、沖縄県<sup>9)</sup>と同様の結果が示された。寒水<sup>10)</sup>は男性の離婚率の高さについて、自殺死亡と家族構成や家族機能が関連している可能性を示唆しており、離島は、島という限られたコミュニティの中であることから離婚による家族構成の変化や地域とのつながり、孤独感等によって自殺のリスクが本土より高まる可能性があると考えられる。次に、年少人口割合との相関についてであるが、秋田県<sup>6)</sup>では女性の高齢者、愛知県<sup>24)</sup>では65歳以上の親族のいる世帯の男性で正の相関がみられ、沖縄県<sup>9)</sup>では男女とも労働力率(就業者/15歳以上人口)で強い正の相関がみられているが、年少人口割合との相関はこれらの研究<sup>6)9)24)</sup>ではみられなかった。また、男性では病院病床数が正の相関がみられたが、他の医療関連指標では相関がみられなかった。2つの指標に共通して考えられるのは都市化が考えられる。学校などの教育関連施設は小規模市町村よりも規模の大きい市町村がより整備されてお

り、病院病床数も規模の大きい市町村では小規模の市町村よりも病院病床数が多くなっていることから都市化との関連があると考えられる。

次に女性は、医療関連指標との関連について正の相関、負の相関がみられた。先行研究では、秋田県<sup>6)</sup>は男性の医師数との負の相関が、岩手県<sup>16)</sup>では女性の総病床数、医師数との負の相関が、鹿児島県<sup>10)</sup>では自殺死亡高率地域は一般診療所病床数が有意に低いことなどが報告されている。本研究では、女性で診療所、医師数が負の相関を示す一方で病院数、病院病床数が正の相関を示していた。表4の自殺EBSMR低率市町村と高率市町村の医療機関の有無を調べると自殺EBSMR低率市町村では病院は1町のみであるのに対し、自殺EBSMR高率市町村は3町に病院が設置されている。岐阜県<sup>14)</sup>では、医療機関との正の相関が認められたが、その理由として過疎地域においては人口当たり施設数が多くなることを述べており、本研究においても同様の状況にあると考えられる。さらに、小規模な市町村では地域内に診療所が多く設置されており、病院よりも身近であることから、診療所数、医師数が自殺EBSMRに負の相関を示したと考えられる。

## (3) 人口動態統計と警察庁統計

わが国には自殺統計として、本研究で用いた人口動態統計と警察庁統計が存在する。両統計における自殺者数の差異について、自殺対策白書<sup>1)</sup>では①日本における外国人の取り扱いの差異、②調査時点の差異、③計上時点の差異があるとしている。

令和2年に筆者が行った離島調査<sup>18)</sup>(以下、警察庁統計)と本研究調査(以下、人口動態統計)結果の対象期間を合わせ再計算し警察庁統計との自殺数と比較すると、人口動態統計では対象期間の自殺者総数が1,217人であるのに対し、警察庁統計では1,270人と53人の差異がみられた。市町村レベルでは、両統計が同数だったのは、5町10村であり、5市18町4村では人口動態統計より警察庁統計が多く、3市8町10村では人口動態統計より警察庁統計が少なかつ

た。井原ら<sup>17)</sup>は、川崎市の人口動態統計と警察統計の結合をした結果、人口動態統計と警察統計の差について流出者と流入者の差に基づくことが示唆されたと述べている。離島市町村内に住民票を有する者は、当該市町村外での自殺であっても当該市町村の人口動態統計に反映されて数字を大きくし、同じく、離島市町村外に住民票を有する者の当該市町村内での自殺は、当該市町村の警察庁統計に反映されて数字を大きくすると考えられるため、離島市町村の自殺の実態を把握するためには、両統計を活用し結合していく必要であると考えられる。

## V おわりに

本研究の結果、離島市町村は全国と比較し自殺死亡率が高く、それは男性の自殺死亡率が高いことに起因していた。一方で、女性の自殺死亡率は全国より低いことが認められた。

人口規模別の比較では、男女とも人口規模で有意差が確認され男女とも「5,001人以上10,000人以下」の自殺EBSMRが高いことが示された。また、自殺死亡率の高い離島市町村の特徴として3点が考えられた。そして、社会生活指標との関連では男性が離婚率の高さによるコミュニティのつながりと都市化、女性は診療所、医師数などの身近な医療関連指標が負の相関がみられた。

今回は市町村単位を対象としたことから市町村についてはおおむね把握することができたが、サンプルサイズが小さいため偶然変動の要素が大きくなるという点では限界があると考えられる。また、複数離島で構成された市町村や合併によって本土の市町村に含まれた離島は対象外となっていることから、離島における全体像はすべて把握できたとはいえない。今後は対象となる離島を広げるとともに離島にて実施調査を行うなどさらなる研究を進め検証を行う必要があると考えられる。

本研究はJSPS科研費JP19K14003の助成により行った。

## 文 献

- 1) 厚生労働省. 令和2年版自殺対策白書. 2020. (<https://www.mhlw.go.jp/content/r2h-1-1.pdf>) 2021.9.22.
- 2) 自殺対策基本法. 2006. (<https://www.mhlw.go.jp/content/000527996.pdf>) 2021.9.22.
- 3) 厚生労働省. 2007. 自殺総合対策大綱～誰も自殺に追い込まれることのない社会の実現を目指して～. (<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12200000-Shakaiengokyokushougaihokenfukushibu/0000172329.pdf>) 2021.9.22.
- 4) 厚生労働省. 2008年. 自殺対策加速化プラン. (<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12200000-Shakaiengokyokushougaihokenfukushibu/kasokukaplan.pdf>) 2021.9.22.
- 5) 久保田晃生, 永田順子, 杉山真澄, 他. 静岡県における自殺死亡の地域格差および社会生活指標との関連. 厚生指標 2007; 54(3): 29-36.
- 6) 本橋豊, 劉揚, 佐々木久長. 秋田県の自殺死亡の地域格差と社会的な生活要因に関する研究. 厚生指標 1999; 46(13): 14-20.
- 7) 岡檀, 久保田貴文, 椿広計, 他. 和歌山県の地理的特性と自殺死亡率の関係: 地理的情報システムによる可視化と地域差を指す指標の検討. 厚生指標 2017; 64(1): 36-41.
- 8) 岡檀, 藤田利治, 山内慶太. 日本における「自殺希少地域」の地勢に関する考察: 1973年～2002年の全国市区町村自殺統計より標準化死亡比を用いて. 厚生指標 2012; 59(4): 1-9.
- 9) 瀧澤透, 近藤毅, 有泉誠. 沖縄県における市町村別自殺死亡の地域格差とその要因に関する研究. 琉球医学誌 2004; 23(4): 149-54.
- 10) 寒水章納. 鹿児島県における自殺死亡の地域集積性と社会的な生活指標との関連. 厚生指標 2013; 60(8): 17-22.
- 11) 小方守, 折原義行, 吾郷一利, 他. 島嶼地域における自殺の現状と推移-自殺を予防する方法の確立を目指して-. 南太平洋海域調査研究報告 2003; 38: 3-6.
- 12) 波名城翔, 下地由美子. 宮古島市における飲酒の現状と課題-AUDITの調査結果から-. 厚生指標 2017; 64(7): 27-32.
- 13) 鈴木隆司, 須賀万智, 柳澤裕之. 都道府県にお

- る自殺死亡率の推移と地域要因の分析. 厚生 の 指標 2013 ; 60 ( 5 ) : 24-9.
- 14) 田中耕, 森洋陸, 重村克巳, 他. 岐阜県における自殺死亡の特徴. 厚生 の 指標 2002 ; 49 ( 13 ) : 14-20.
- 15) 国立保健医療科学院. EB estimator for Poisson-Gamma modelダウンロードページ. ([https://www.niph.go.jp/soshiki/gijutsu/download/ebpoig/index\\_j.html](https://www.niph.go.jp/soshiki/gijutsu/download/ebpoig/index_j.html)) 2021.12.8.
- 16) 野原勝, 小野田敏行, 岡山明. 自殺の地域集積とその要因に関する研究. 厚生 の 指標 2003 ; 50 ( 6 ) : 17-23.
- 17) 井原一成, 張賢徳, 山内貴史, 他. 人口動態と警察統計における自殺者の差を実証的に検証するー川崎市における検討ー. 自殺予防と危機介入 2019 ; 39 ( 1 ) : 30-4.
- 18) 波名城翔. 離島における自殺の現状. 長崎ウエスレヤン大学地域総合研究所研究紀要 2020 ; 19 ( 1 ) : 17-24.
- 19) Hideki Mori, Takahiro Fukuda. Prevalence patterns of alcohol consumption and factors associated with problematic drinking on remote islands of Okinawa, Japan : a cross-sectional study. Journal of Rural Medicine 2020 ; 15 ( 2 ) : 50-6.
- 20) 櫻井純子, 井上まり子. 離島における青壮年期女性の生活習慣病のリスクを高める飲酒に関連する要因. 日本公衆衛生雑誌 2018 ; 65 ( 9 ) : 525-33.
- 21) 波名城翔, 下地由美子. 宮古島市における自殺対策ーうつ病者等を対象とした認知行動療法の取り組みー. 島嶼研究 2018 ; 19 ( 1 ) : 57-65.
- 22) 厚生労働省 : 人口動態統計に基づく自殺死亡数及び自殺死亡率. ([https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/seikatsuhogo/jisatsu/jinkoudoutai-jisatsusyasu.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/seikatsuhogo/jisatsu/jinkoudoutai-jisatsusyasu.html)) 2021.9.22.
- 23) 国土交通省. 平成29年度政策レビュー「離島地域における振興施策」(<https://www.mlit.go.jp/common/001207205.pdf>) 2021.12.8.
- 24) 大参寛典, 広瀬かおる, 中村瑞那, 他. 愛知県における自殺死亡の動向と特徴. 愛知県衛生研究所報 2015 ; ( 65 ) : 1-8.